



Sédation procédurale en pédiatrie

Dr. Raphaël BRIOT

SAMU 38
Pôle Urgences Médecine Aiguë
CHU Grenoble

Définition



Entre "l'hypnose" et l'A.G. ...



Buts de la sédation procédurale

- 1) Sécurité et bonne santé de l'enfant
- 2) ↘ inconfort et douleur, anxiété
- 3) Permettre une réalisation correcte du geste ou de l'examen
- 4) Restitution *ad integrum* après sédation



3 niveaux de sédation

Distraction



- I) Minimale (anxiolyse)
- II) Moyenne (sédation consciente)
- III) Profonde

Anesthésie Générale



I) Sédation minimale (anxiolyse)



II) Sédation moyenne



Pansements longs et/ou douloureux



Imagerie médicale

Pas de douleur mais immobilité ++



Dentisterie



Administration de MEOPA en dentisterie

Communication bilatérale ?



Sinon : Capnographie



Régularité de la courbe → échanges gazeux alvéolaires ++
(exactitude de la valeur mesurée ?)

Abord veineux ?



Pas systématique

Un professionnel "P.A.L.S" présent systématiquement ++

III) Sédation profonde



Traumatologie



Procédures "médicales"



Biopsie de moëlle



Endoscopies



Durée du geste ?

Sédation profonde ← Anesthésie générale



Donc ... "être prêt" pour une A.G. ...

Préparation anticipée du matériel nécessaire ...

S.O.A.P.M.E.

- Suction
- Oxygen
- Airway
- Positioning
- Meds
- Equipment / EtCO2

SOAP - ME





La préoxygénation

Durée d'apnée après une préoxygénation avec un $FeO_2 \geq 90\%$ et une induction en séquence rapide



Lames de laryngoscope



Lames Macintosh
(grands enfants)



Lames de Miller
(néo-nat)

Sondes d'intubation



Taille sonde
=
 $\frac{\text{Age} + 16}{4}$
4

Médicaments



Équipement / Monitoring

Quels paramètres monitorer ?

Le mieux est l'ennemi du bien !

Sédation profonde → SaO₂
→ scope ECG



Complications ?

Airway ++



Contre-indications ?

6.2. Contre-indications à la sédation

Les contre-indications à la sédation sont le traumatisme crânien en ventilation spontanée, l'insuffisance respiratoire, l'existence d'une instabilité hémodynamique, les troubles de conscience chez un patient non intubé, la perte des réflexes de protection des voies aériennes chez un patient non intubé et l'allergie connue ou suspectée aux agents sédatifs.

Les patients en mauvais état général (classe ASA 3 ou 4) et/ou à l'estomac plein (majorité des cas dans le contexte préhospitalier ou aux urgences) représentent des contre-indications relatives pour la sédation.

Ann. Fr. Anesth. Réa. ; 2012

Balance bénéfique - risque



Culture de la sécurité

Acte **médical**



Autorisation parentale (**urgence ?**)

Personnel suffisant : **2 personnes** dont un "P.A.L.S."

Délai de jeun ... si possible (**urgence ?**)

Traçabilité (*idem dossier d'anesthésie*)

Locaux et matériel *ad hoc*

- SSP!
- Monitoring / Matériel suppl. de sécurité



Drogues ?

Voie d'administration ?

Protoxyde d'Azote (Kalinox® ; Medimix®)

Mélange Equimolaire d'Oxygène - Protoxyde d'Azote

O₂ (50%) + N₂O (50%)

"Gaz Hilarant"

Sédatif - analgésiant

Action très brève (2 minutes)



MEOPA



Mélangeur O₂/N₂O "sécurisé"



Halogénés



Méthoxyflurane (Pentrox®) chez l'enfant ??

Gaz Halogéné très puissant
(CAM : 0,2%)



Benzodiazépines



Voie transmuqueuse (intra-nasale)



Midazolam intra-nasal : 0,3 mg/kg



Intra-rectal



Kétamine I.V.

Doses "sédatives" : 0,5 à 1 mg/kg



Enfant de 15 kg
 poso sédation = 10 à 15 mg
 ... soit 0,3 mL



Midazolam



Atropine

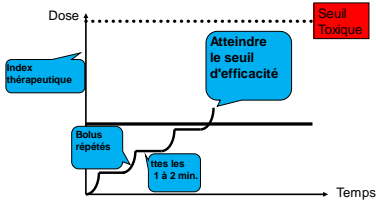


Propofol I.V.

Doses "sédatives" pédiatriques : 1 mg/kg

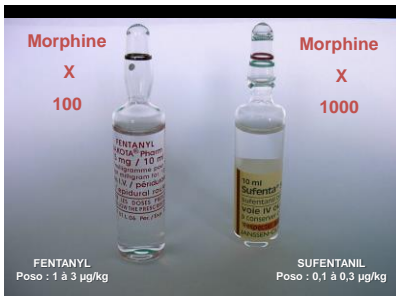


Titration



Opiacés ?





Anesthésie générale



Intubation oro-trachéale en **Séquence Rapide**

Succinylcholine = Célocurine®

Curare de référence pour l'estomac plein



Myorelaxant
Agit en 30 secondes
Durée d'action 5 minutes
Posologie = 1,5 mg/Kg

Réversion / Antagonistes



Benzodiazépines



Flumazenil (Anexate®)
0,01 mg/kg (jusqu'à 0,2 mg par injection)



Morphiniques



Naloxone (Narcan®) 1 à 2 µg/kg
(attention forme initiale = 400 µg/ml)

A.L.R.



Masque Laryngé



Intra-osseuse



Entraînement sur mannequin "HiFi"



CLINICAL REPORT Guidance for the Clinician in Rendering Pediatric Care

American Academy
of Pediatrics
DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™



Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures: Update 2016

CHARLES J. COLE, MD, LEAD; STEPHEN WILSON, DMD, MS, PhD; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY

